

## APLIKASI PERAWAT HOMECARE BERBASIS ANDROID

Ilham Martin Hidayat <sup>1)</sup>, Ronny Makhfuddin Akbar <sup>2)</sup>, Soffa Zahara <sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Majapahit

Email : <sup>1</sup>[pesanilham@gmail.com](mailto:pesanilham@gmail.com), <sup>2</sup>[romnyma.ft@unim.ac.id](mailto:romnyma.ft@unim.ac.id), <sup>3</sup>[soffa.zahara@unim.ac.id](mailto:soffa.zahara@unim.ac.id)

### Abstrak

Perawat adalah tenaga kesehatan yang memberikan pelayanan medis kepada masyarakat. Dalam berurusan dengan pasien, seorang perawat harus beretika, karena orang yang harus dihadapi perawat juga manusia. Perawat harus berperilaku sopan, tersenyum dan memperhatikan perasaan pasien.. Ini harus dilakukan karena perawat tugasnya membantu proses sembuhnya pasien dan bukan memperburuk keadaan. Dengan sikap dan etika yang baik diharapkan agar seseorang perawat bisa terjalin hubungan akrab dengan pasien dan dengan hubungan yang baik ini, maka akan terjalin sikap saling menghormati dan menghargai diantara keduanya. Salah satu pelayanan di rumah sakit adalah pelayanan rawat inap dan peran perawat yang memiliki peran penting dalam melayani pasien. Tetapi terkadang beberapa pasien tidak menginginkan rawat inap dan memilih untuk tetap di rumah agar lebih nyaman dari pada dirawat di rumah sakit. Dan permasalahan pun muncul seperti keluarga pasien maupun pasien itu sendiri tidak tahu metode perawatan orang sakit yang dilakukan sebagai contoh memasang infus membutuhkan tenaga perawat yang mengerti hal tersebut, maka mengetahui permasalahan tersebut penulis berinisiatif membuat Aplikasi Perawat Homecare berbasis Android agar orang yang membutuhkan jasa perawat bisa dengan mudah didapatkan melalui akses aplikasi.

**Kata Kunci:** Perawat Homecare, Android, Aplikasi Perawat

### Pendahuluan

Pelayanan Kesehatan di Rumah ( *Homecare* ) merupakan suatu yang komprehensif dan berkesinambungan yang diberikan kepada seorang individu maupun keluarga ditempat tinggal mereka dengan tujuan untuk mempertahankan, meningkatkan atau memulihkan kesehatan atau meminimalkan dampak akibat dari penyakit dan memaksimalkan tingkat kemandirian. Negara Indonesia adalah suatu negara dengan peningkatan angka dalam kematian akibat dari penyakit yang kronis. Untuk tahap berikutnya, sebuah gejala ini dapat mengakibatkan bocah sering bolak balik masuk ke rumah sakit dan butuh perawatan dalam jangka panjang. Orang tua maupun anak akan merasakan stress yang berkepanjangan, psikologis tertekan dan keuangan atau finansial sebagai dampak dari perawatan rumah sakit yang berkepanjangan [1]. Untuk sebab itu, diperlukannya sebuah metode keperawatan yang bisa mengurangi dampak tersebut. cara yang ditawarkan adalah *Hospital to Home* yang memberikan ide pelayanan Rumah sakit kedalam rumah [2].

Menurut [3] Meningkatnya PTM (Penyakit Tidak Menular) menyebabkan banyaknya masyarakat yang membutuhkan jasa layanan kesehatan, terutama pada kasus-kasus penyakit degeneratif (penyakit lanjut usia) yang memerlukan perawatan yang lama, maka berdampak pada meningkatkan kasus perawatan dirumah. Dan untuk pelayanan dan penyembuhan yang cepat, dibutuhkan perawat spesialis kepatuhan dengan berbagai manfaat dengan jenis perawatan yang tepat. Namun beberapa orang hanya berpikir bahwa mereka hanya bisa mendapatkan perawatan yang baik di rumah sakit, rumah sakit besar [4]. Bahkan, beberapa orang merasa dirawat di rumah sakit membuat mereka tidak nyaman karena dibatasi oleh aturan. Lingkungan rumah masih yang paling nyaman dibandingkan dengan rumah sakit. Namun, karena kurangnya informasi tentang perawatan di rumah, banyak orang masih pergi ke rumah sakit untuk pemantauan. Sedangkan pengobatan dapat dilakukan di rumah dengan memanggil perawat rumah dengan layanan homecare [5].

Dan bagi sebagian orang malas untuk pergi ke rumah sakit dan memutuskan untuk tidak melanjutkan pengobatan karenanya. Seorang perawat yang terdapat pada rumah sakit biasanya berkerja untuk memenuhi kebutuhan pasien yang sedang dirawat inap di rumah sakit seperti mengganti infus, mengotrol luka, mengganti perban dan lainnya tergantung jenis penyakit atau

seberapa parah penyakit yang diderita pasien [6]. Tetapi jika penyakit yang diderita tidak begitu parah terkadang beberapa pasien tidak menginginkan rawat inap dan memilih untuk tetap di rumah agar lebih nyaman dari pada dirawat di rumah sakit [7]. Dan permasalahan pun muncul seperti keluarga pasien sendiri tidak tahu metode perawatan orang sakit seperti halnya memasang infus membutuhkan tenaga perawat yang mengerti hal tersebut, maka mengetahui permasalahan tersebut penulis berinisiatif membuat “Aplikasi Perawat *Homecare* berbasis *Android* ” agar orang yang membutuhkan jasa perawat bisa dipermudah melalui akses aplikasi dan sebaliknya perawat yang membutuhkan penghasilan tambahan akan menjadi solusi.

### **Metodologi Penelitian**

Untuk pelaksanaan kegiatan ini dan mencapai tujuan yang diinginkan untuk memecahkan masalah, dilakukan beberapa proses sebagai berikut:

#### 1. Pengumpulan Data

##### a.) Studi Pustaka

Bagian ini merupakan proses di mana peneliti melakukan penelitian kepustakaan yang berkaitan dengan penelitian saat ini sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk penyusunan pengerjaan sistem maupun laporan.

##### b.) Wawancara

Bagian ini mencakup wawancara tatap muka yang dilakukan oleh peneliti dengan orang yang berwenang untuk menjawab pertanyaan dan memperoleh informasi yang diperlukan.

#### 2. Analisis

Dalam identifikasi masalah diatas maka proses analisis dilakukan melalui referensi dari internet maupun jurnal.

#### 3. Perancangan

Perancangan dilakukan dengan membuat design kerangka atau *wireframe* untuk aplikasi tersebut dan menggunakan *balsamiq mockup*.

#### 4. Pengkodean

Pembuatan aplikasi Perawat *Homecare* menggunakan *Flutter* dengan database yang digunakan yaitu *firebase*.

#### 5. Pengujian Aplikasi

Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji *Black Box Testing* yaitu kita dapat menjalankan pengujian dengan mengamati hasil menjalankan beberapa data pengujian dan melihat fitur-fitur yang disertakan dalam perangkat lunak. Dengan kata lain, kita dapat membandingkannya dengan memeriksa kotak hitam, sehingga kita hanya dapat melihat bagian luarnya saja tanpa mengetahui bagian dalam kotak hitam tersebut.

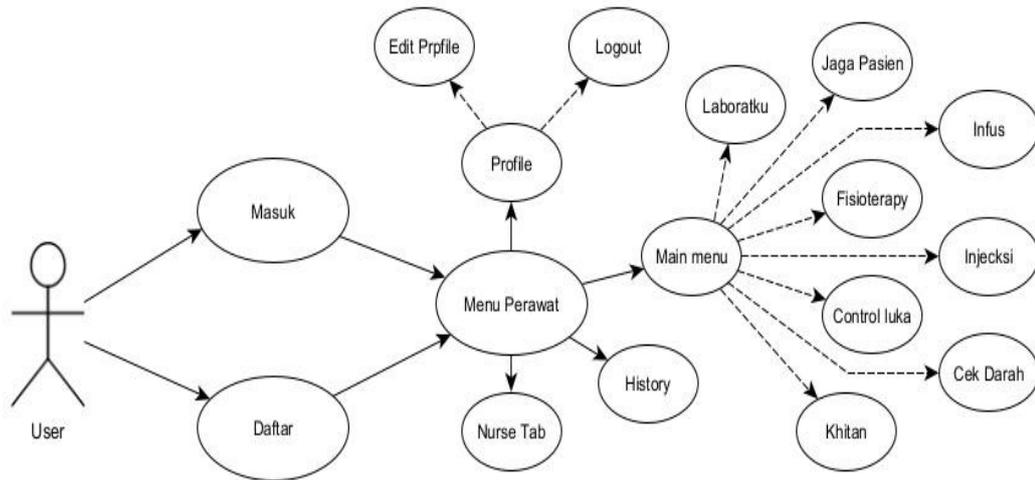
### **Perancangan Sistem**

#### 1. Use Case Diagram

Use case diagram menunjukkan hubungan alur sistem pengguna dan berikut adalah Use Case Diagram dari Aplikasi *Homecare* berbasis *Android*:

##### A. Use Case Diagram User

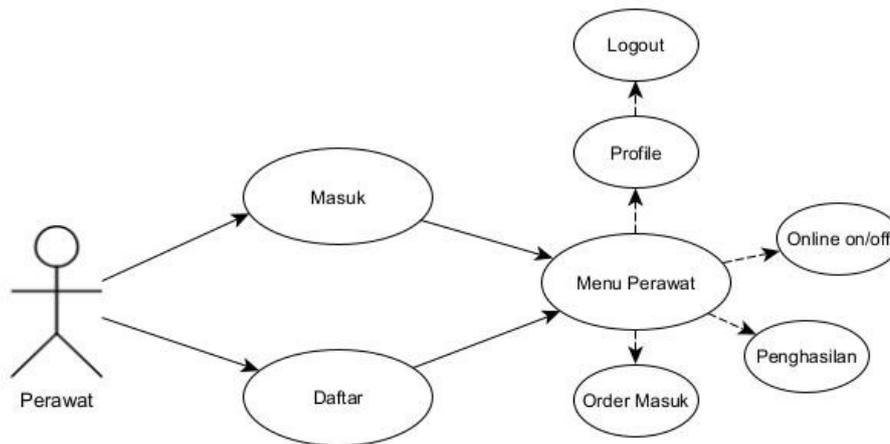
Berikut dibawah ini adalah Use Case Diagram dari Aplikasi Perawat *Homecare* berbasis *Android* yang diakses untuk user yang membutuhkan jasa keperawatan



Gambar 1. Use Case Diagram User

**B. Use Case Diagram Perawat**

Berikut dibawah ini adalah Use Case Diagram dari Aplikasi Perawat Homecare berbasis Android yang diakses untuk perawat yang menyediakan jasa keperawatan



Gambar 2. Use Case Diagram Perawat

**Firestore Database Collection**

Aplikasi ini menggunakan database firestore sebagai media penyimpanan data dalam proses pengembangan aplikasi, berikut adalah rancangan basis data dari Aplikasi Perawat Homecare berbasis Android.

**Tabel 1. User Collection**

Field	Tipe Data
email	String
name	String
phone	String
uid	String

**Tabel 2. Nurse Collection**

Field	Tipe Data
email	String
name	String
phone	String
uid	String
validate	Boolean
online	Boolean

**Tabel 3. Invoice Collection**

Field	Tipe Data
client name	String
nurse name	String
order Archived	Boolean
order date	Timestamp
order total	Int

**Hasil dan Pembahasan**

1. Tampilan User

Tampilan User adalah dimana aplikasi dikhususkan untuk user atau bagian pasien yang terdapat beberapa layanan perawat atau untuk memanggil perawat ke rumah pasien.



Gambar 3. Splash Screen



Gambar 4. Landing Screen



Gambar 5. Main Menu

**2. Tampilan Perawat**

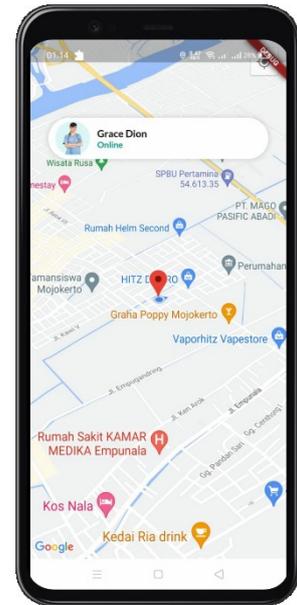
Tampilan Perawat adalah dimana aplikasi dikhususkan untuk perawat dalam menerima orderan layanan dari pasien.



Gambar 6. Splash Perawat



Gambar 7. Landing Perawat



Gambar 8. Menu Perawat

**Hasil Pengujian Responden**

Pengujian kelayakan akan dilakukan penilaian aplikasi Perawat Homecare berbasis Android menggunakan kuisioner google terhadap 50 responden yang terdiri dari 15 perawat rumah sakit, 10 mahasiswa keperawatan, 10 mahasiswa biasa, 15 masyarakat umum. Berikut dibawah ini adalah hasil rekapitulasi rata-rata kuesioner yang telah di jawab oleh 50 responden

**Tabel 4. Pertanyaan dan hasil rekapitulasi**

No	Pertanyaan	Nilai Bobot	Persentase
1	Apakah aplikasi perawat ini sangat membantu ?	460	92%
2	Apakah seluruh fitur dalam aplikasi perawat ini berjalan dengan baik ?	394	79%
3	Apakah anda dapat mengoprasikan aplikasi perawat ini dengan mudah	480	96%
4	Bagaimana penilaian anda dengan tampilan aplikasi ini ?	490	98%
5	Bagaimana tingkat kenyamanan dalam menggunakan aplikasi ini ?	434	87%
6	Apakah aplikasi ini memberikan efisiensi dalam mengorder perawat ?	426	85%
7	Apakah map dalam aplikasi ini sudah akurat ?	410	82%
8	Apakah aplikasi layak dipublikasikan ke dalam layanan playstore ?	400	80%

Untuk mengetahui nilai rata rata pengujian kelayakan maka semua nilai dari pertanyaan 1-8 akan dihitung nilai rata – rata nya.

Rata – Rata = Jumlah Bobot / Perhitungan

Rata – Rata = 699 / 8

Rata – Rata = 87 %

**Tabel 5. Nilai Indeks**

No	Persentase Jawaban	Kategori
1	80% - 100%	Sangat baik
2	60% - 79,99%	Baik
3	40% - 59,99%	Cukup baik
4	0% - 39,99%	Sangat Kurang Baik

Dari hasil diatas maka dapat disimpulkan bahwa perhitungan kuisioner yang dilakukan oleh 50 responden mendapat jumlah nilai bobot 699 yang dihitung dengan rumus rata-rata menjadi 87% yang berarti aplikasi mendapat kategori sangat baik.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis dari mulai dari pendahuluan sampai hasil pengujian responden, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi Perawat Homecare berbasis Android dibagi menjadi 2 aplikasi dari aplikasi untuk pasien dan untuk perawat dengan bertujuan agar pasien bisa memesan perawat untuk rawat inap dirumah
2. Dalam hasil pengujian responden dari 50 suara responden diambil perhitungan rata – rata dan mendapat nilai 87% yang berarti kategori aplikasi sangat baik.

### Daftar Pustaka

- [1] Theofanidis, D. (2008). Chronic illness in childhood: psychosocial adaptation and nursing support for the child and family. *Health Science Journal*, (2), hlm. 1–9
- [2] Bond, A., Hacking, A., Milosevic, Z., & Zander, A. (2013). Computer standards & interfaces specifying and building interoperable ehealth systems. *Computer Standards & Interfaces*, 35 (3), hlm. 313–328. <https://doi.org/10.1016/j.csi>. [ 1 Januari 2011].
- [3] Setiawan, D., & Heryandi, A. (2019). PEMBANGUNAN APLIKASI HOME CARE ONLINE DI KABUPATEN Teknik Informatika-Universitas Komputer Indonesia. *Teknik Informatika-Universitas Komputer Indonesia*, 112, hlm. 1–8.
- [4] Slametiningih, S., Yunitri, N., Hendra, H., & Nuraenah, N. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Telenursing Me-Co Care Berbasis Mobile Dalam Pelayanan Keperawatan Jiwa Komunitas. *JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 11(2), hlm. 63.
- [5] Efendi, D., & Sari, D. (2017). Aplikasi Mobile–Health sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan Keperawatan Anak dengan Penyakit Kronis pada Setting Home Hospital. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 20(1), hlm. 1–8.
- [6] Marsela, P., & Wahyuningrum, I. (2018). *Aplikasi Sistem Informasi Pelayanan Pasien Pada Rumah Sakit Islam Ar-Rasyid Palembang Menggunakan Metode Prototype*. hlm. 1–7.
- [7] Koerniawan, D., Daeli, N. E., & Srimiyati, S. (2020). Aplikasi Standar Proses Keperawatan: Diagnosis, Outcome, dan Intervensi pada Asuhan Keperawatan. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), hlm. 739–751.
- [8] Ardiantoro, L. and Rohmah, M. F. (2019) “Komputerisasi Untuk Peningkatan Layanan Nasabah Pada Bank Sampah Gaposi Sejahter Mojokerto”, *BANTENESE : JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 1(2), pp. 69-78. doi: 10.30656/ps2pm.v1i2.1720.